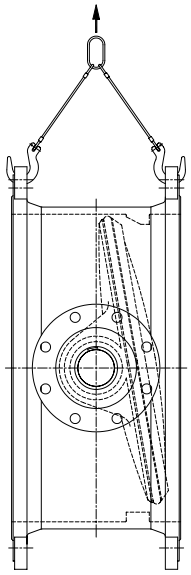
KEYSTONE RMI DUBEX ROBINETS À PAPILLON

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE

Merci de lire ces instructions avec attention



UTILISATION PRÉVUE DU ROBINET

Le robinet est prévu pour être utilisé uniquement dans des applications se conformant aux limites de pression/ température indiquées dans le diagramme P/T de la Brochure Produit.

1 STOCKAGE ET MANIPULATION

1.1 Stockage

Lorsque des robinets doivent être stockés durant un certain temps (2 mois ou plus) avant d'être installés, le stockage doit être réalisé dans les caisses ou cartons d'origine.

1.1.1 Conditions de stockage

Les robinets doivent être entreposés hors-sol, dans un endroit abrité propre et sec.
Protéger le robinet des températures et humidités extrêmes ainsi que contre toute exposition à la poussière, à la condensation, aux vibrations, aux déformations, au rayonnement du soleil et à l'ozone.

Recommandations

1. Température : température de stockage inférieure à 25°C, supérieure à 0°C de préférence en-dessous de 15°C.
2. Humidité : les conditions de stockage doivent être telles qu'aucune condensation ne puisse se développer. Il est préférable d'opter pour un environnement sec avec un maximum de 50% d'HR.
3. Lumière : le caoutchouc du robinet doit être protégé contre la lumière, et plus particulièrement contre la lumière directe du soleil ou toute lumière artificielle intense avec un niveau élevé d'ultraviolets.
4. Ozone : les salles de stockage ne doivent pas contenir d'équipements produisant de l'ozone, comme des lampes ou des moteurs électriques.

IMPORTANT

Avant toute utilisation ou installation des robinets, les actions suivantes sont recommandées :

1. *Les robinets comme les pièces doivent être inspectés et le cas échéant entièrement nettoyés.*
2. *Les pièces en caoutchouc doivent être graissées avec de la graisse silicone si cela n'est pas déjà le cas.*
3. *Toutes les surfaces en contact avec les sièges doivent être complètement nettoyées et graissées avec de la graisse silicone lorsque la durée du stockage dépasse 5 mois.*

1.2 Manipulation

Les robinets devront être soulevés à la main ou à l'aide d'un équipement de levage approprié afin d'éviter tout dommage durant le levage.
Les robinets devront être protégés de tout événement extérieur (collision, chutes et vibrations) durant le transport.
Les protections de bride devront être démontées avant l'installation du robinet sur la tuyauterie.
Il est recommandé de retirer le robinet hors de son conditionnement de transport (caisse, palette) avec beaucoup d'attention. Lors de la manutention ou de l'installation du robinet, vérifier qu'aucun dommage ne survienne au niveau du robinet, de l'actionneur pneumatique/ électrique/hydraulique ou de l'instrumentation.

2 PIÈCES DÉTACHÉES

Seule l'utilisation de pièces détachées d'origine RMI est autorisée. Un fonctionnement sûr ne peut pas être garanti si des pièces détachées d'origine différente sont utilisées.

© 2012 Pentair Ltd. All Rights Reserved.

3 INSTALLATION

ATTENTION

Pour des raisons de sécurité, il est important de prendre les précautions suivantes avant de débuter le travail sur le robinet :

1. *Le personnel en charge des ajustements sur les robinets devra utiliser un équipement adéquat. Tous les moyens de protection personnels devront être portés.*
2. *La tuyauterie doit être dépressurisée avant toute installation du robinet.*
3. *L'installation et la manutention des robinets devront être exécutées uniquement par du personnel parfaitement formé quant à tous les aspects des techniques de manutention manuelles et mécaniques.*
4. *Aucune utilisation non indiquée du robinet ne peut être tolérée. Par exemple : le robinet, les leviers, les actionneurs et les autres composants ne peuvent en aucune manière être employés comme 'outils de levage'.*
5. *Vérifier que les limitations de pression/ température du robinet, spécifiées sur la plaque d'identification de ce dernier, soient conformes aux conditions de service. Le numéro de pièces internes mentionné sur la plaque d'identification du robinet détermine le matériau de celui-ci. Voir la Brochure Produit concernant le diagramme P/T spécifique et la définition du numéro de pièces internes.*
6. *Vérifier que les matériaux du robinet soient compatibles avec le fluide transporté dans la tuyauterie.*

3.1 Inspection visuelle du robinet

1. Confirmer que les matériaux de construction listés sur la plaque d'identification du robinet sont appropriés au service prévu et qu'ils sont comme spécifiés.
2. Identification de la plaque d'identification / du constructeur

Fabricant :	Pentair RMI
Figure :	Dubex
Matériau de pièces internes :	ex.: 804
Direction :	U(nidirectionnelle) or B(idirectionnelle)
Diamètre :	ex.: DN 1000
N° d'identification :	si requis
Pression de conception :	ex.: PN 16
Température de conception :	ex.: 20°C
Année de construction :	ex.: 2004
Masse :	ex.: 2500 kg

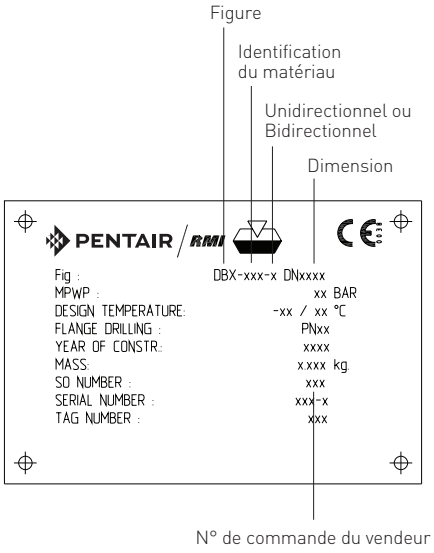
3.2 Compatibilité de bride et de conduite

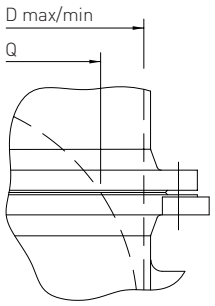
Vérifier la correspondance du type de perçage de bride du robinet et de la conduite avant le montage.
Les brides doivent satisfaire les exigences suivantes :
- Le diamètre intérieur de face doit être :
D min.: Dimension Q du robinet + un écartement adéquat du disque.
D max.: Diamètre intérieur (ID) de la conduite standard pour la dimension ISO 4200 nominale.

Utiliser une boulonnerie de bride en conformité avec la norme appropriée.

3.3 Installation du robinet

Les robinets sont livrés comme uni- ou bidirectionnels. Le corps d'un robinet unidirectionnel est muni d'une flèche. La flèche pointe du côté haute pression vers le côté basse pression. La direction d'installation recommandée sur la conduite consiste à positionner le robinet avec le siège en aval par rapport son arbre. Le robinet régule l'écoulement d'une manière légèrement différente dans les deux directions. La position d'installation recommandée est l'arbre à l'horizontal et le passage de la tranche du disque inférieur en aval (spécialement en cas de service boueux et de fluides susceptibles de sédimenter). Pour un contrôle optimal du robinet et un fonctionnement sans interruption, il est recommandé de laisser une longueur de 10 à 20 diamètres de conduite en entrée et de 3 à 5 diamètres de conduite en sortie. Ne jamais utiliser le robinet pour écarter les brides.





REMARQUE

- Le robinet peut être monté sur la tuyauterie avec son actionneur installé ou non. Il est nécessaire de vérifier que l'on peut tourner le disque de telle manière à contrôler toute interférence du disque avec la conduite adjacente.
- Ne pas utiliser le robinet comme support pour l'érection de la tuyauterie.
- Une conduite adjacente doit être positionnée de sorte qu'un minimum des contraintes de la tuyauterie soit transmis aux brides du robinet durant ou après l'installation.
- Les opérations de manutention et le levage des robinets lors de l'installation DOIVENT être exécutées conformément aux instructions décrites dans la partie '1.2 Manutention' précédente.

IMPORTANT

Les faces matées de la bride lors de l'assemblage devront être en bon état et ne devront présenter aucune saleté et/ou inclusions.
L'intérieur des deux conduites doit être correctement nettoyé.

1. Vérifier si la distance entre les brides correspond aux dimensions face à face du robinet. Pour une insertion aisée du robinet, il est recommandé d'écarter les brides à l'aide d'un outillage adapté.
2. Fermer le robinet de sorte que le disque soit au moins à 10 mm de la face du robinet.
3. Insérer le robinet avec les joints d'étanchéité entre les brides. Centrer le corps du robinet et insérer tous les boulons de bride.
4. Maintenir l'alignement de la bride du robinet tout en retirant progressivement les écarteurs puis serrer les boulons de la bride à la main.
5. Ouvrir lentement puis fermer le robinet pour vérifier l'écartement adéquat du disque. Ne pas fermer le robinet à sec. Faute de pouvoir utiliser de l'eau, appliquer de la graisse au silicone sur le siège.
6. Serrer toute la boulonnerie au couple correct selon un schéma de serrage croisé.

3.4 Vérification du robinet

Vérifier le fonctionnement du robinet en l'ouvrant et le fermant complètement. L'indicateur de position du disque installé sur l'actionneur ou sur la commande manuelle devra passer de la position 'ouverture complète' à la position 'fermeture complète' et vice et versa. Le disque du robinet tourne dans le sens horaire lors de la fermeture. Ne jamais fermer le robinet à sec et appliquer de la graisse au silicone, faute de pouvoir utiliser de l'eau.

3.5 Sources de dangers potentiels

Cette partie comporte quelques exemples de sources de dangers prévisibles.

3.5.1 Mécanique

Lorsque des commandes manuelles sont utilisées, l'espace disponible devra être contrôlé afin d'éviter tout coincement des mains.
Les étincelles mécaniques générées en cas d'impacts sur le robinet et l'outillage par exemple sont une source potentielle d'inflammation de l'environnement alentour.

3.5.2 Electrique

Le robinet devra être relié à la terre si des charges statiques ou des courants de fuite risquent de générer des explosions.

3.5.3 Thermique

Si le robinet est utilisé dans des applications présentant une température de fluide supérieure à +40°C et inférieure -20°C, l'extérieur du corps devra être protégé au moyen d'un isolant permettant d'éviter toute brûlure au toucher.
Si le robinet est utilisé dans des applications de gaz/fluide chaud, cela risque de générer des réactions exothermiques. Des précautions devront alors être entreprises de sorte que la surface du robinet ne puisse présenter aucun danger pour les personnes et l'environnement direct.

3.5.4 Opérationnel

Fermer trop rapidement un robinet peut entraîner une phénomène de 'coup de bélier' dans la partie amont de la tuyauterie. Un 'coup de bélier' est le résultat de contraintes excessives dans le robinet et entraîne d'importants dommages. Les 'coups de bélier' doivent être évités quelques soient les circonstances. En raison de la pression différentielle à travers le disque du robinet, les robinets à papillon ont tendance à se fermer sous l'effet du débit. Ceci est appelé le couple dynamique. Il est donc important de prendre garde au moment du déclenchement ou du retrait du mécanisme de manoeuvre du robinet.

3.6 GUIDE DE DÉPANNAGE

Symptôme	Cause possible	Solution
Le robinet ne tourne pas	1. L'actionneur est défaillant	1. Réparer ou remplacer
	2. Le robinet est encombré de débris	2. Rincer ou nettoyer pour éliminer les débris
Le robinet fuit	1. Le robinet n'est pas complètement fermé	1. Fermer le robinet
	2. Des débris sont piégés dans le robinet	2. Opérer un cycle et rincer (avec le robinet ouvert) pour éliminer les débris
	3. Fuite au niveau du siège	3. Réajuster le siège
	4. Le siège est endommagé	4. Réusiner (roder) et réajuster le siège
Fonctionnement saccadé	1. Des débris sont piégés dans le robinet	1. Opérer un cycle et rincer (avec le robinet ouvert) pour éliminer les débris
	2. Alimentation d'air de l'actionneur inappropriée	2. Augmenter la pression et/ ou le volume d'alimentation d'air

4 MAINTENANCE

Le robinet Dubex est conçu pour nécessiter un minimum de maintenance.

ATTENTION
Dépressuriser et, si nécessaire (en cas de fluides dangereux par exemple) purger et rincer la tuyauterie avec une solution de nettoyage appropriée avant de débuter les opérations de maintenance. Tout non respect de cette recommandation peut engendrer des blessures physiques graves et/ou endommager l'équipement.
Avant de démonter le robinet, vérifier que ce dernier a été correctement décontaminé de tous gaz ou liquides toxiques et que sa température est stabilisée dans une plage de sécurité pour sa manutention.
Le personnel en charge des ajustements sur les robinets devra utiliser un équipement adapté.
Tous les équipements de protection personnelle devront être portés.
Nous recommandons que le personnel soit formé quant à tous les aspects de ces instructions avant d'entreprendre la manutention d'un robinet.

4.1 Maintenance de routine

Aucune opération de maintenance de routine ou de lubrification n'est requise mise à part une inspection périodique destinée à vérifier le bon fonctionnement ainsi que l'étanchéité. En cas de problèmes avec l'étanchéité à la pression du robinet, le siège peut être ajusté voire remplacé.

4.2 Remplacement du siège

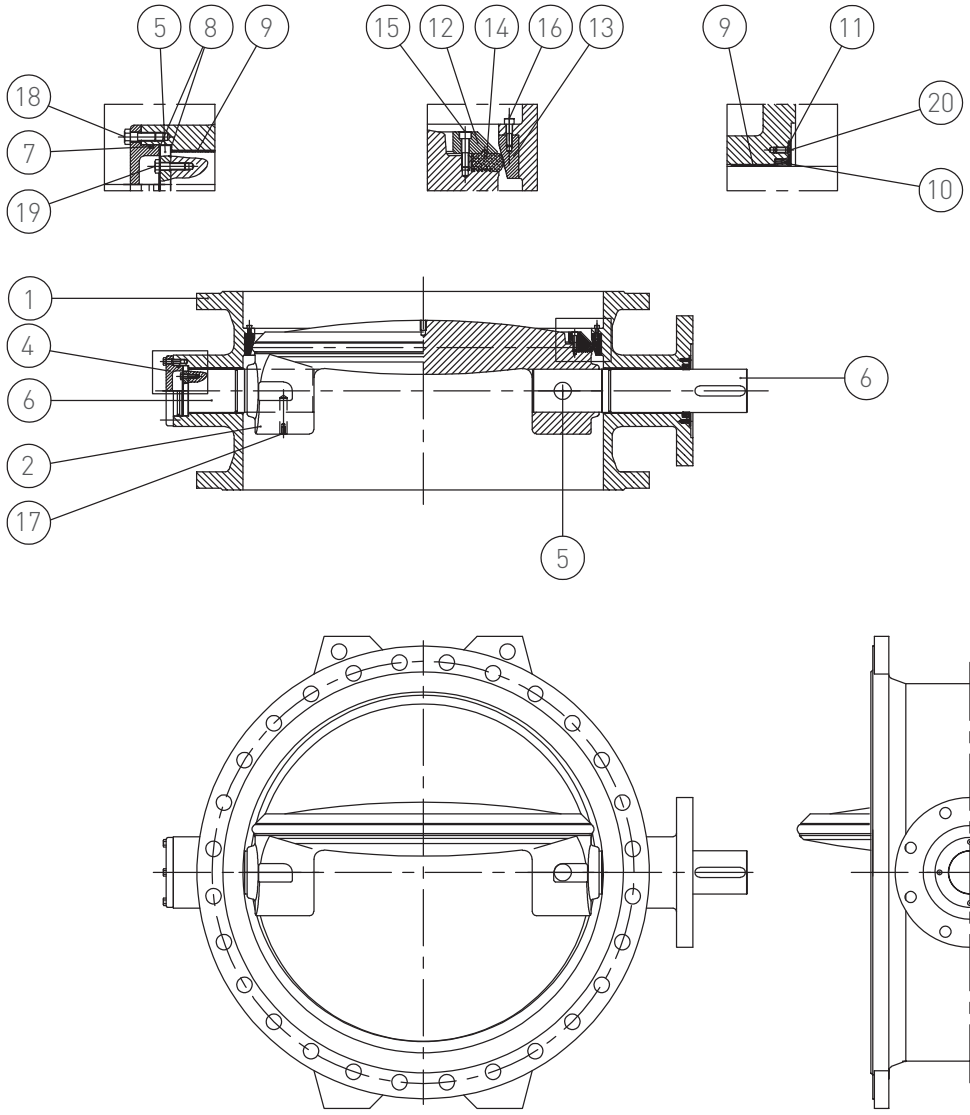
Il n'est pas nécessaire de démonter le robinet de la tuyauterie pour remplacer le siège. Toutefois, le disque doit être accessible depuis le côté amont.

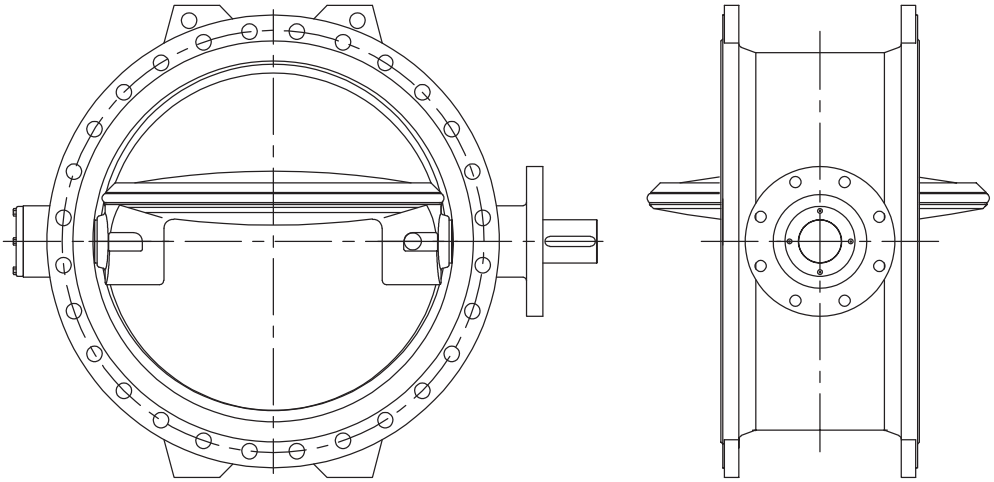
1. Tourner le disque en position 'complètement ouvert'
2. Retirer la bague de maintien.
3. Remplacer le siège usagé par un neuf.
4. Remonter la bague de maintien.
5. Serrer les vis de la bague de maintien.

Remarque : Contacter l'usine pour plus d'informations au regard de l'ajustement du siège.

4.3 Montage / démontage du robinet

Contacter l'usine concernant les instructions de montage/démontage complètes ainsi que pour le dessin des pièces.





NOMENCLATURE

Pièce	Dénomination	Pièce	Dénomination
1	Corps	11	Bague axiale
2	Disque	12	Bague de maintien
3	Arbre supérieure du disque	13	Joint du corps
4	Couvercle inférieur	14	Joint du disque
5	Bague de positionnement	15	Boulons de la bague de maintien
6	Arbres	16	Boulons de la bague de siège
7	Joint torique	17	Arbre inférieure du disque
8	Palier axial	18	Boulons du couvercle inférieur
9	Palier de l'arbre	19	Boulons de la bague de positionnement
10	Joint de l'arbre	20	Boulons de la bague axiale

PENTAIR

PENTAIR VALVES & CONTROLS
www.pentair.com/valves

Les désignations commerciales et logos Pentair sont la propriété de Pentair Ltd. Les autres marques ou noms de produits sont des désignations commerciales ou des marques déposées détenues par leurs propriétaires respectifs. Du fait de l'amélioration permanente de ses produits et services, Pentair se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications de ses produits sans préavis. Pentair pratique une politique d'égalité des chances à l'embauche.
© 2012 Pentair Ltd. Tous droits réservés.